

Wallonie cyclable

Au rayon des instruments

Cadre de jeu

But : amener les enfants à réaliser une trousse à outils et à utiliser l'outil adéquat en fonction de la situation

Nombre : une classe

Âge : à partir de 10 ans

Durée : 45 minutes

Matériel :

- feuilles, bics, crayons...;
- une trousse à outils;
- les annexes
- des vélos.

Explication du jeu

Préparation par le formateur

- Préparer un kit d'outils utiles à la réparation et à l'entretien d'un vélo.
- Choisir les annexes en fonction de ce qu'on veut travailler.

Objectifs détaillés

- Confectionner avec les jeunes une trousse à outils.
- Initier les enfants au type d'outils à utiliser pour tel travail et en connaître les noms.
- Réaliser quelques entretiens ou réparations sur son vélo.

Déroulement

Étape 1 : confectionner une boîte à outils

Pendant 2 minutes, chaque participant écrit sur une feuille de papier tous les outils d'entretien et de réparation du vélo.

Le participant le plus jeune cite un des outils de sa liste : si tout monde l'a, chacun entoure le mot et marque 2 points ;
si quelques uns l'ont, ces personnes marquent 1 point ;
s'il est le seul à l'avoir : 3 points.
Puis le joueur à sa droite en cite un autre et ainsi de suite jusqu'au moment où tous les outils sont nommés.

Les participants ayant le plus de points vont former une équipe qui aura la responsabilité de réaliser un kit d'entretien et de réparation des vélos pour le groupe.
Si vous pensez que votre groupe ne connaît pas assez d'outils d'entretien ou de réparation pour le vélo, vous pouvez leur donner une liste d'outils. Chaque participant devrait alors entourer ceux qui sont en lien avec le vélo.

Étape 2 : quel outil pour quel travail ?
Jeu de dominos (voir annexe 1).
Réaliser le jeu de dominos, puis jouer.

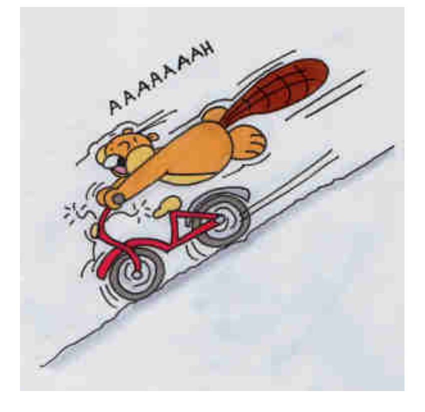
Étape 3 : quelques exemples de réparations ou entretiens :

- Remettre une chaîne :
  - lire le mode d'emploi (voir annexe 2);
  - s'entraîner sur son vélo.
- Réparer une crevaison :
  - classer les images par ordre chronologique (voir annexe 3);
  - effectuer la réparation avec le matériel adéquat.
- Régler une selle :
  - lire quelques recettes (voir annexe 4) ;
  - s'entraîner à le faire sur son vélo.
- Serrer un frein :
  - quelques activités pour mieux comprendre le fonctionnement des freins (voir annexe 5);
  - s'entraîner sur son vélo.

Exemples de mise en situation

- Avant une sortie sur la voirie.
- Lors de formations mécaniques (initiation).







Géré par 











Wallonie cyclable

Au rayon des instruments

VARIANTES (explication voir le lien dans ressources)

1. Les enfants sont en cercle et différents outils se trouvent au milieu. Le formateur lance une balle à un jeune et dès que celui-ci la reçoit, il doit choisir un outil parmi ceux proposés et le nommer. Puis, il lance la balle à quelqu'un d'autre qui fait la même chose. Dès que le jeu est compris, accélérer la cadence.
2. Réaliser un kim avec des outils d'entretien de vélo : les jeunes doivent en retenir les indispensables. Expliquer ensuite leur utilité.
3. Aller à vélo visiter un atelier de réparation et demander au responsable de laisser les jeunes entretenir eux-même leur vélo.
4. Quelques jeux ou épreuves :
trouver une fuite sans regarder ;
les jeunes sont en cercle, le premier donne son prénom et cite un outil. Le second dit son prénom, cite un autre outil plus le prénom de son voisin. Ensuite, le 3e donne son prénom, un nom d'outil plus ceux de ses voisins et ainsi de suite...
5. Chaque groupe a des outils et doit faire un entretien, mais il n'a pas forcément les bons outils. Il faut donc faire des échanges avec les autres groupes pour constituer la bonne trousse.

CONSEILS ET REMARQUES

- Il est préférable que le formateur ait des bases mécaniques pour la réparation et l'entretien d'un vélo ou qu'il invite quelqu'un qui en a.

Travailler maximum deux réparations à la fois si vous êtes seul.

Faire prendre conscience aux jeunes qu'un vélo n'est pas l'autre et que le besoin en outils n'est pas exactement le même pour chaque vélo.

ANNEXES

1. Créer un jeu de dominos;
2. Mode d'emploi pour remettre une chaîne;
3. Les étapes pour réparer une crevaison;
4. Recettes pour régler une selle;
5. Exercices pour mieux comprendre les freins d'un vélo.

CONTENU D'UNE TROUSSE À OUTILS

- jeu de clefs allens;
- un jeu de clefs plates;
- trois démontes pneu;
- une pompe;
- un tourne vis cruciforme;
- untourne vis plat;
- une chambre à air de secours;
- un kit rustines, colle, ... ;
- un chiffon.



RESSOURCES

SUR UN SITE

- http://www.provelo.org/fr/rd/documentation/faire-reparer-son-velo
- http://wiklou.org/index.php?title=Crevaison
- http://wiklou.org/index.php?title=Fichier:Fiche_velonomie.pdf
- http://www.abc-apprendre.com/mecanique/reparation-velo-regler-position-j10.html
- http://velo-reparation.fr/entretien/fiches_techniques.php
- http://veloplaisirs.QC.CA
- http://www.maisondescyclistes.be/mecanique
- http://www.heureux-cyclage.org/

AILLEURS

- Le guide de l'entretien de mon vélo, Peter Drinkelle, Ed. Hachette Livre (Marabout), 2013
- Les ateliers de la rue Voot.





Au rayon des instruments annexes 1

Créer un jeu de dominos

Créer un jeu de dominos comme lien entre un outil et une réparation de vélo à effectuer

Matériel

- Du carton fort ou des chutes de bois;
- une paire de ciseaux ou / et une scie;
- de la gouache ou des marqueurs;
- un verre /gobelet/pot pour l'eau;
- des pinceaux, un crayon;
- une latte.

Déroulement de l'activité

1. Tracer les lignes afin de dessiner les dominos sur le carton fort ou sur le bois. Pour confectionner un jeu, il vous faudra 21 à 28 pièces (au choix) de 3 cm de largeur et 6 cm de longueur.
2. Chercher avec les jeunes les duos « outil – réparation » possibles :
   - pompe – pneu dégonflé ;
   - selles – clé Allen ou clé plate ;
   - démonte pneu – crevaison ;
   - huile – chaîne ;
   - clef de 15 – roue arrière
   - ...
3. Pour les dessins ou chiffres, trois possibilités :
   A. Dessiner les objets sur les dominos directement ;
   B. Dessiner des motifs sur une feuille de dessin de même dimension qu'un domino et les reproduire avant de les coller sur les dominos ;
   C. découper les propositions figurant dans cette annexe et les coller.

Le plus souvent, le jeu comporte sept dominos doubles (2 X la même image) et vingt et un simples.

4. Colorier ou peindre vos différents motifs.
5. Repasser avec un feutre noir sur les lignes de chaque motif, cela le mettra en évidence.
6. Laisser sécher vos dominos.
7. Jouer.

Règles du jeu

- Le jeu se joue à deux ou plus, avec 21 ou 28 dominos.
- Avant de commencer la partie, tous les dominos sont posés, face cachée, sur la table.
- Les joueurs prennent tous le même nombre de dominos :
  - à 2 joueurs : 7 dominos, le reste constitue la pioche ;
  - à 3 ou 4 joueurs : 5 dominos, le reste constitue la pioche.
- Le premier joueur pose un domino à l'endroit sur la table. Le joueur suivant doit poser une pièce correspondante, c'est-à-dire qu'un des côtés du domino qu'il pose doit constituer un duo « outil – objet correspondante ». Le joueur suivant doit à son tour poser un domino dont un des côtés correspond au côté d'un des dominos déjà posés sur la table.
- Si un joueur ne possède aucune pièce pour compléter la chaîne, il peut piocher un domino. Sinon, il passe son tour.
- Le jeu se poursuit jusqu'à ce que l'un des joueurs gagne en déposant son dernier domino ou jusqu'à ce qu'aucun joueur ne puisse plus jouer.



Géré par 













Au rayon des instruments annexes 2

Mode d'emploi pour remettre une chaîne

Appuyez votre vélo de manière à ce qu'il ne bouge pas. Vous pouvez aussi tenir la roue arrière entre vos jambes (plus acrobatique et salissant).

Ne retournez pas votre vélo à l'envers, ça n'est pas nécessaire !



Une fois votre vélo appuyé, **avec la main gauche** vous allez prendre appui avec le pouce sur le dérailleur et faire redescendre la roulette inférieure avec l'index, comme je le fais sur les photos ci-contre.

Tout en maintenant la roulette arrière basculée vers l'avant, **avec deux doigts de la main droite**, vous allez replacer la chaîne sur le plateau duquel elle est tombée.

Vous l'aurez compris : c'est la main gauche qui donne du mou au dérailleur, et la main droite qui s'occupe de la chaîne...



Astuce : positionnez la pédale **à l'horizontale** (vers l'arrière) pour qu'elle ne vous gêne pas pendant que vous remontez la chaîne sur son plateau.

Une fois la chaîne bien remise sur le plateau, levez l'arrière de votre vélo et faites tourner gentiment les pédales pour vous assurer qu'elle est bien en place. Si elle croche, montez ou descendez 1-2 vitesses pour la repositionner correctement.



Astuce : ***nettoyez vos doigts noirs*** *en les frottant avec du sable sec, de la terre sèche ou contre une pierre. Vous pouvez aussi utiliser un mouchoir en papier, toujours à sec.*





Au rayon des instruments annexes 3

Etapes pour réparer une crevaison



Géré par















Au rayon des instruments annexes 4

Quelques recettes pour régler votre selle

Ingrédients : (pour une personne)

- 1 vélo pourvu d'une selle
- la clef qui correspond à votre selle

Préparation : De base :

- Ajustez la position du pieds sur la pédale .
- Déterminez le bon positionnement de la selle :
- La pointe des pieds doit toucher le sol, la jambe n'est pas complètement tendue pour atteindre la pédale du bas Desserrez l'attache rapide ou le boulon situé à la jonction du cadre et du tube de selle.
- Montez ou descendez la selle selon la position souhaitée.
- Resserrez correctement.

Pour que la sauce soit parfaite :

- Vous pouvez avancer ou reculer la selle par rapport au tube de selle.

Pour cela :

- desserrez le bouton situé sous la selle ;
- avancez ou reculez la selle ;
- puis resserrez .

Conseils :

- La hauteur de la selle est réglée prioritairement en fonction du genou.
- Attention lorsque vous remontez la selle de ne pas dépasser la limite de sécurité (pointillés sur la tige de la selle).
- Une selle qui pique du nez fait descendre le coureur vers le cadre et celui-ci aura tendance à toujours se repositionner d'où une perte de rendement.
- Une selle dont le bec remonte appuie sur le périnée et peut occasionner des blessures.
- La bicyclette doit être un outil permettant de se déplacer avec plaisir et rapidité et non un instrument de torture !!!



Autres recettes :

La recette de Carlo BOURLET :

« On peut élever ou abaisser la selle en faisant glisser la tige de selle dans le tube qui la contient… Sa hauteur doit être réglée de telle façon que, lorsqu'une pédale est au point le plus bas de sa course, le cycliste, en posant le talon sur cette pédale, ait la jambe complètement étendue… Pour effectuer [le réglage de la position de la selle] on commence par la mettre à la bonne hauteur… »

La recette de Daniel CLÉMENT :

« …poser le talon sur la pédale, la jambe doit être tendue, mais sans provoquer un déhanchement. Une fois la selle à la bonne hauteur, effectuer un contrôle en pédalant en arrière avec cette fois les deux talons sur les pédales. Un léger déhanchement doit alors être perçu. S'il est trop important, baisser légèrement la selle et recontrôler. » . Après avoir déterminé la bonne hauteur, on fait glisser le pied en arrière pour qu'il repose sur la pédale par sa partie antérieure, la cheville étant en position neutre. Le genou est alors fléchi d'environ 35°. Il est en bonne position minimum de travail avec une légère extension de la cheville.



Géré par 













Au rayon des instruments annexes 4

Quelques recettes pour régler votre selle (suite)

La recette de Claude GENZLING :

Il suffit de multiplier la hauteur de l'entre jambe (EJ) par un coefficient obtenu à l'aide de données statistiques. Le chiffre obtenu donne la hauteur de selle (HS) mesuré de l'axe du pédalier au milieu de la selle (dessus)
Pour mesurer l'entre jambe, vous vous positionnez en chaussettes contre un mur les jambes légèrement écartées pour faire passer le mètre. Ensuite on mesure du sol jusqu'à l'endroit où l'on s'assoit sur la selle.
HS (hauteur de selle) = EJ (entre jambe) x 0.885
Exemple : pour un entre jambe de 85 cm la hauteur de selle sera de :
85 cm x 0.885 = 75.225 cm
Une autre méthode plus simple mais moins précise est de se mettre sur son vélo contre un mur et de pédaler en arrière avec les talons sur les pédales.
Il faut que vous ayez un léger déhanchement lors du pédalage en arrière.
Si c'est le cas, vous êtes à la bonne hauteur.
Pas de déhanchement, vous êtes trop bas
Trop de déhanchement, vous êtes trop haut.







Au rayon des instruments annexes 5

Exercices pour mieux comprendre les freins d'un vélo

1. Complète le schéma ci-dessous :

Câble – Etrier - Gaine – Jante - Levier de frein - ~~Patins~~

1 ....

2 ....

Patins

FREINAGE À PATINS

Réf. : 189 010

3 ....

4 ....

5 ....

Modèle déposé



Géré par 













Au rayon des instruments annexes 5

Exercices pour mieux comprendre les freins d'un vélo

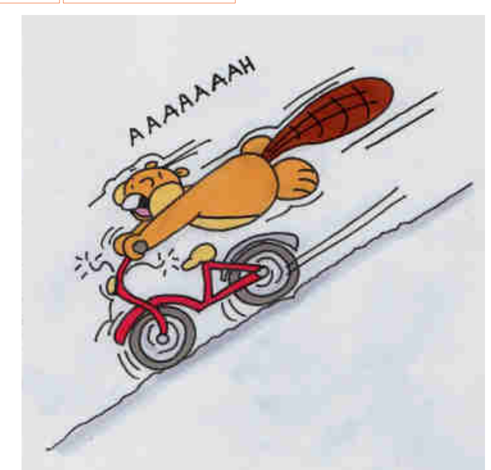
Entoure la réponse correcte:

1.	Les patins de freins sont bons si les gommes présentent encore des traits au niveau du point de contact entre la jante et le frein.	VRAI - FAUX
2.	La première chose à faire pour régler ses freins c'est de visser, au niveau du câble et de l'étrier, un cône (en plastique ou en métal).	VRAI - FAUX
3.	La roue s'arrête de tourner lorsque j'appuie sur le levier de frein.	VRAI - FAUX
4.	Les patins doivent être éloignés de la roue.	VRAI - FAUX
5.	Le graissage (1 goutte d'huile) des articulations et à chaque entrée de gaine est superflu.	VRAI - FAUX
6.	Les éléments mobiles sont : le levier de frein, le câble, l'étrier et la roue (ou la jante).	VRAI - FAUX
7.	Il n'est pas nécessaire de nettoyer les patins de freins.	VRAI - FAUX
8.	Le patin et la jante doivent être alignés : ni dans le vide (trop bas) ni toucher le pneu (trop haut).	VRAI - FAUX
9.	Tous les freins fonctionnent avec des patins.	VRAI - FAUX
10.	L'étrier est la partie du frein qui serre la jante et actionne les patins de frein, faisant ainsi freiner le vélo.	VRAI - FAUX

Remets les items par ordre chronologique :

1. L'étrier exerce une pression sur la jante par l'intermédiaire des patins.
2. La roue arrête de tourner.
3. Le cycliste presse sur le levier de frein.
4. Les patins frottent sur la jante.
5. Le câble coulisse dans la gaine et agit sur l'étrier.

Réponse : ..... / ..... / ..... / ..... / .....





Correctif :

1. Gaine – 2. Levier de frein – 3. Câble – 4. Étrier – 5. Jante

VRAI : 1 – 2 – 3 - 6 – 8 - 10 FAUX : 4 – 5 – 7 - 9

Ordre chronologique : 3 - 5 – 1 – 4 - 2



Géré par









